BULLETIN du MUSÉUM NATIONAL d'HISTOIRE NATURELLE

PUBLICATION BIMESTRIELLE

zoologie

46

N° 60 JUILLET - AOUT 1972

BULLETIN
du
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

57, rue Cuvier, 75005 Paris

Le *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, revue bimestrielle, paraît depuis 1895 et publie des travaux originaux relatifs aux diverses branches de la Science.

Les tomes 1 à 34 (1895-1928), constituant la 1re série, et les tomes 35 à 42 (1929-1970), constituant la 2e série, étaient formés de fascicules regroupant des articles divers.

A partir de 1971, le *Bulletin* 3e série est divisé en six sections (Zoologie — Botanique — Sciences de la Terre — Sciences de l'Homme — Sciences physico-chimiques — Écologie générale) et les articles paraissent, en principe, par fascicules séparés.

S'adresser :

— pour les **échanges,** à la Bibliothèque centrale du Muséum national d'Histoire naturelle, 38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris (C.C.P., Paris 9062-62) ;

— pour les **abonnements** et les **achats au numéro,** à la Librairie du Muséum 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris (C.C.P., Paris 17591-12 — Crédit Lyonnais, agence Y-425) ;

— pour tout ce qui concerne la **rédaction,** au Secrétariat du *Bulletin*, 57, rue Cuvier, 75005 Paris.

Abonnements :

Abonnement Général : France, 260 F ; Étranger, 286 F.

Zoologie : France, 200 F ; Étranger, 220 F.

Sciences de la Terre : France, 50 F ; Étranger, 55 F.

Sciences de l'Homme : France, 45 F ; Étranger, 50 F.

Botanique : France, 40 F ; Étranger, 44 F.

Sciences Physico-Chimique : France, 15 F ; Étranger, 16 F.

BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
3e série, nº 60, juillet-août 1972, Zoologie 46

Lépidoptères nouveaux du Maroc et de la Mauritanie

par Charles E. E. Rungs *

Résumé. — L'auteur, poursuivant l'étude systématique de la faune des Lépidoptères du Maroc et du Sahara occidental décrit :

1. six espèces nouvelles : *Catopta minor* n. sp. (Cossidae, Adrar mauritanien), *Synanthedon ferdinandi* n. sp. (Aegeriidae, Rabat, Maroc) et quatre Noctuidae Trifinae : *Rhyacia boursini* n. sp. (Haut Atlas), *Orthosia boursini* n. sp. (Rif et Moyen Atlas), *Cucullia galleti* n. sp. (Moyen Atlas), *Conistra plantei* n. sp. (Moyen Atlas) ;
2. dix-neuf sous-espèces et douze formes nouvelles, principalement parmi les Noctuidae ;
3. plusieurs femelles inédites.

Cinquante espèces, non encore citées du Maroc, sont signalées pour la première fois. La plupart des espèces nouvelles sont figurées, ainsi que les genitalia mâles.

Abstract. — The author gives the descriptions of :

1. six species from Morocco and Mauritania : *Catopta minor* n. sp. (Cossidae, Mauretanian Adrar), *Synanthedon ferdinandi* n. sp. (Aegeriidae, Rabat, Morocco) and four Noctuidae Trifinae : *Rhyacia boursini* n. sp. (Great Atlas), *Orthosia boursini* (Rif and Middle Atlas), *Cucullia galleti* n. sp. (Middle Atlas), *Conistra plantei* n. sp. (Middle Atlas) ;
2. nineteen new subspecies and twelve new forms, chiefly amongst Noctuidae ;
3. several undescribed females.

Fifty other species, new to the fauna of Marocco are listed. Most of the adults of the new taxa are pictured as well as male genitalia.

M'intéressant à la faune des Lépidoptères du Maroc depuis plus de quarante ans, je suis parvenu à réunir un très grand nombre de papillons capturés dans le pays. Cette collection rassemble mes propres chasses, celles de mes collaborateurs et collègues ; plusieurs entomologistes ont bien voulu me confier pour étude certains spécimens qui les intriguaient. Je les prie de trouver tous ici l'expression de ma gratitude. Sollicité par plusieurs amis, j'ai entrepris l'étude de cet important matériel dans le but de rédiger un catalogue commenté des Lépidoptères de ce pays. En examinant les récoltes, individu par individu, j'ai pu me rendre compte qu'un bon nombre d'espèces, de sous-espèces et de formes sont encore inédites et que, d'autre part, plusieurs espèces capturées n'avaient encore jamais été signalées comme appartenant à notre faune. En attendant la publication du catalogue, il m'a paru utile de faire connaître ces nouveautés et ces additions à la faune du Maroc ; tel est l'objet de la présente note.

* *Laboratoire d'Entomologie, Station centrale de Phytiatrie, Direction de la Recherche agronomique, B.P. nº 415, Rabat, Maroc.*

I. DESCRIPTIONS DE FORMES ET ESPÈCES INÉDITES

Cossidae

Catopta (?) **minor** n. sp. (pl. I, fig. 1)

Proche de *Catopta* (?) *mauritanica* D. Lucas, 1907 (= *Holcocerus powelli* Ch. Oberthür, 1912) (pl. I, fig. 2) mais beaucoup plus petit, de dessins différents, beaucoup plus contrastés. J'ai pu comparer cette espèce à plusieurs cotypes d'*H. powelli* des collections du Muséum national d'Histoire naturelle, à Paris. Comme on le remarque chez *Cossus mauritanicus*, que M. F. Daniel (1961 : 210) place avec doute dans le genre *Catopta*, les antennes sont longuement bipectinées dans les deux sexes alors que chez l'espèce type du genre (*Cossus albonubilus* Goeze) chaque article des antennes des femelles ne porte que des petites lamelles écailleuses au lieu de longues pectinations.

Voici la description de cette nouvelle espèce :

Gros yeux noirs globuleux saillants. La tête porte entre les antennes une touffe hérissée de longues écailles blanches. Collier hérissé blanc. Palpes cylindriques blancs portant des soies noires dressées éparses. La tige des antennes est recouverte d'écailles grises chez le mâle et blanches chez la femelle ; chaque anneau porte, chez les deux sexes, une double pectination longue, de coloration brun chocolat. Thorax blanc. Abdomen recouvert de longues écailles blanches parmi lesquelles se remarquent quelques écailles brunes éparses. L'abdomen du mâle se termine par un pinceau saillant de longues écailles blanches ; celui des femelles en est dépourvu ; mais il laisse entrevoir l'oviscapte de couleur brun jaunâtre.

L'aile antérieure présente une teinte de fond blanc pur ; le tiers basal est pratiquement dépourvu d'ornementation. On remarque une bande médiane transversale brun foncé, formée de trois taches superposées séparées par une fine ligne d'écailles blanches ; de part et d'autre de cette bande brune se trouve une étroite bande parallèle blanc pur. Sur la côte, trois points épais bruns entre la base et la bande brune (parfois quatre). Avant les franges, qui sont brun clair à la base et blanches à l'apex, s'étire une étroite bande brune, précédée à la côte d'une tache rectangulaire, précédée elle-même d'une mince tache brune triangulaire à sommet dirigé vers le bas. Au tornus existe un triangle inversé par rapport à son homologue du bord antérieur de l'aire. Une série de petits croissants bruns épars et parallèles entre eux se répartissent entre les différentes taches de l'aire terminale.

Les ailes postérieures sont également à fond blanc ; l'aire basale est pratiquement claire (sauf quelques écailles brunes éparses) ; l'aire terminale brune montre un semis de petites taches blanches lenticulaires ; les franges sont identiques à celles de l'aile antérieure.

Dessous des quatre ailes blanc à peine sali, montrant, en plus réduite, l'ornementation brune du dessus. Toutes les pattes blanc sale.

Holotype : un mâle, l'aile antérieure droite arrachée ; Mauritanie, Adrar, Baten occidental : Yagref (20°15′ N, 13°35′ W), 11-IV-1953 (*B. Boniface*) ; envergure : 18 mm. Allo-

type : une femelle, Mauritanie, Adrar, Baten occidental : Touerga (20°20′ N, 13°20′ W), 10-IV-1953 (*B. Boniface*) ; envergure : 21,5 mm.

Paratypes : cinq femelles, l'une prise avec l'holotype, deux autres avec l'allotype et deux de Mauritanie, Inchiri : la première de Graret Zerga (19°20′ N, 14°37′ W), la seconde de Khat Thertiate (19°40′ N, 14°45′ W), toutes capturées par B. Boniface au cours de prospections faites pour le compte de l'Office national antiacridien.

Sesiidae

Sydanthedon ferdinandi n. sp. (pl. I, fig. 4 et 5)

Mâle holotype : Maroc, Rabat, *ex larva* dans le tissu cicatriciel des greffes de *Carya pecan* Marsh. (Juglandaceae), 1-V-1950.

Espèce proche de *S. codeti* Ch. Oberthür. Les ptérygodes montrent quelques écailles jaunes à la base derrière le collier (entièrement noirs chez *S. codeti*) ; poils péricéphaliques jaunes derrière la nuque et blancs latéralement (entièrement blancs chez *S. codeti*) ; palpes jaunes marqués de noir : premier article entièrement noir à l'extérieur ; second article orné d'une fine ligne noire externe ; troisième article largement taché de noir sur sa face externe. Touffes latérales du métathorax jaunes (et non pas blanches). Hanches médianes et postérieures noires, ces dernières marquées de blanc en arrière. Tergites abdominaux : noirs sauf 2, à peine bordé de jaune postérieurement, 4, entièrement jaune, 7, orné d'une large bande jaune postérieure. Sternites abdominaux 4, 5, 6 et 7 bordés postérieurement de jaune, plus largement sur 4 que sur les suivants. Brosse anale : touffe médiane noire, touffes latérales noires largement bordées de jaune extérieurement.

Le bord interne de la côte des ailes antérieures est noir et porte des lignes d'écailles rouge vermillon. Trait discocellulaire étroit, rouge vermillon, le bord interne est souligné de noir ; l'espace terminal de l'aile antérieure est étroit, écaillé de brun et parsemé d'écailles orange. La fourche des nervures 7 et 8 est découverte.

Ailes postérieures entièrement transparentes, nervures brun noir. Toutes les franges sont brunes éclairées de reflets dorés.

Les genitalia (pl. II, fig. 1) sont très proches de ceux de *S. codeti*, mais le saccus est plus court, les bords en sont moins parallèles, l'apex est largement ovale alors qu'il est semi-circulaire chez *S. codeti*. La crête chitineuse de la harpe porte des écailles sombres, larges, plus nombreuses et de plus petite taille que chez *S. codeti*. L'uncus est plus court, les régions proximales du tegumen sont plus largement arrondies dans leur partie inférieure. Les écailles creuses à extrémité fourchue qui recouvrent les valves sont plus nombreuses et un peu plus larges. Les aedageus des deux espèces sont très semblables.

Envergure de 17 mm.

Femelle allotype : mêmes indications que pour l'holotype, *ex larva*, 2-V-1946.

Envergure de 18,5 mm. Dimorphisme sexuel prononcé dans la disposition de la coloration comme il est de règle dans le groupe. Quelques écailles jaunes derrière le collier, sur les ptérygodes. Poils péricéphaliques noirs derrière la nuque et blanchâtres latéralement. Palpes : premier article noir, deuxième jaune orné d'une ligne longitudinale externe noire,

troisième jaune. Tergites abdominaux : 1 et 2, noirs marqués de jaune latéralement, 3, noir bleuté, 4, entièrement jaune, 5, noir bleuté, dernier, jaune à base noire. Sternites abdominaux noirs sauf les trois derniers qui sont jaunes. Brosse anale vue de dessus : touffe médiane noire sur le quart basal puis jaune vers l'apex ; touffes latérales noir bleuté. Vue de dessous la touffe anale est entièrement noire.

Côte des ailes antérieures jaune ; bord antérieur noir bleuté souligné par une ligne internervurale rouge vermillon. Trait discocellulaire rouge vermillon souligné de noir intérieurement. Espace terminal de l'aile antérieure débutant juste au niveau de la fourche des nervures 7 + 8, de couleur rouge vermillon terni, nervures noires. La tache vitrée est quatre fois plus large que le trait discocellulaire. Franges brunes sauf à la base interne des ailes postérieures, base qui porte de longs poils jaunes. Dans l'ensemble, la femelle présente un aspect plus clair que le mâle.

Cette espèce est dédiée à Ferdinand Le Cerf, du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, aujourd'hui disparu, auteur de la très importante monographie des Aegeriidae de Barbarie publiée par Ch. Oberthür. M. Le Cerf sut me montrer, il y a une quarantaine d'années, l'attrait que présentait l'étude des Lépidoptères et fut mon premier guide en la matière.

Le pacanier ne constitue pas le seul végétal attaqué par cette nouvelle espèce, Je l'ai élevée :

1. de branchettes de *Platanus orientalis* recueillies à Fès ; les adultes sont éclos en mai 1959 ;
2. de galles du puceron lanigère sur pommier, à Rabat, en avril 1949 ;
3. de bourrelets de cicatrisation de plaies de taille sur prunier, à Rabat, en août 1941.

J'ai beaucoup hésité à décrire cette Aegeriide du groupe de *vespiformis* L. et de *codeti* Ob., car cette dernière espèce est signalée de la région de Tanger, où elle constitue une sous-espèce particulière nommée *S. c. maroccana* par F. Le Cerf ; mais après comparaison avec ces taxa, je considère que l'espèce ici nommée en est distincte. Une autre espèce du même groupe, *S. theryi* Le Cerf, existe en Algérie, où, à ma connaissance, elle n'est connue que par le mâle holotype, capturé aux environs de Boufarik, au sud d'Alger en 1907, par son descripteur. Or, j'ai obtenu d'une branche de *Tamarix africana* Poiret prélevée à Ank Jmel, le long de l'oued Bou Regreg à une vingtaine de kilomètres au sud-est de Rabat, le 21-VIII-1961, une femelle d'un *Synanthedon* que je rapporte à *S. theryi* Le Cerf. Elle diffère de celle de *S. codeti* et de celle de *S. ferdinandi* par plusieurs caractères très nets : poils péricéphaliques jaune d'œuf et non pas blanchâtres, bordure jaune du second tergite abdominal, hanches médianes et postérieures jaunes et non pas noir bronzé, l'ensemble offrant un aspect général beaucoup plus jaune et clair.

S. theryi Le Cerf est signalé ici pour la première fois au Maroc.

Zygaenidae

Zygaena alluaudi jessima n. subsp.

Cette nouvelle sous-espèce de *Z. alluaudi* présente la même coloration rouge vif et les mêmes dessins que la sous-espèce nominale du Moyen Atlas; les genitalia mâles sont identiques. La taille différencie nettement cette sous-espèce du Haut Atlas, où, à ma connaissance *Z. alluaudi* n'a pas encore été capturé. En effet, l'envergure des *Z. alluaudi* du Rif et du Moyen Atlas oscille entre 25 et 28 mm ; celle de *Z. a. jessima* varie entre 30 et 35 mm. J'ai noté deux types de variation : le premier consiste en la jonction des taches noires de l'aire interne de l'aile antérieure par un trait noir parallèle au bord interne et ne touchant pas ce bord : forme **juncta** n. f. ; le second porte une très grande réduction du point noir situé dans l'espace terminal de cette même aile : forme **parvioculata** f. nov. dont l'exagération aboutit à la disparition totale de ce point : forme **caeca** n. f. Holotype, allotype, paratypes : trente-huit exemplaires capturés le 2-VI-1970 non loin de la Kasba de Telouet dans le Haut Atlas, vers 1 800 m d'altitude (*Ben Messaoud*).

Cymatophoridae

Parmelina ridens transmarina n. subsp. (pl. I, fig. 6 et pl. III, fig. 9)

Cette nouvelle sous-espèce de *P. ridens* se distingue par l'éclaircissement de la teinte de fond des ailes antérieures qui est blanc pur, fond sur lequel se détachent nettement tous les dessins et taches sous l'apparence d'un saupoudré noir à reflets très légèrement bronzés. Cette sous-espèce nord-africaine se différencie également par l'éclaircissement important de l'aire basale de l'aile antérieure et par la forte indentation de la ligne blanc pur antéterminale. Je pense qu'il s'agit ici de la première mention d'un Cymatophoride en Afrique du Nord.

Holotype : un mâle en mauvais état (c'est le seul capturé), Maroc, Rif : Bab Tiliouine, 30-IV-1970 ; envergure de 37 mm. Allotype : une femelle, même station, 14-V-1969 ; envergure de 40 mm.

Paratypes : 14 femelles, 13 de la même station capturées au cours de la seconde quinzaine de mai et une du Djebel Outka, 9-V-1969 ; l'envergure varie de 35 à 40 mm (*Ben Messaoud*).

Notodontidae

Hoplitis powelli occidentalis n. subsp. (pl. I, fig. 7 et 8)

La sous-espèce marocaine diffère beaucoup par son aspect de la sous-espèce nominative d'Algérie. Elle est beaucoup plus claire pour les parties sombres qui sont gris clair ; la teinte

jaune verdâtre des aires basales et médianes a pratiquement disparu ; la petite lunule noire de l'aire médiane claire n'existe pas ; l'aire basale est assombrie et la ligne extra-basilaire qui la limite a un tracé très différent, surtout dans sa moitié supérieure qui est nettement bilobée, les lobes ayant la forme de triangles. L'aile postérieure est beaucoup plus claire, dans les deux sexes.

Holotype : un mâle, Maroc nord-occidental, forêt de chênes-lièges d'El Korimda au nord de Larache, 24-IV-1965. Allotype : une femelle, même origine (Douar Beni Kissane), 14-IV-1969.

Paratypes des deux sexes de différentes localités du Maroc nord-occidental. Cette sous-espèce habite la péninsule tingitane, la chaîne du Rif, les forêts de chênes-lièges du nord de Larache, de la Mamora, des Zaërs Zemmours et Zaäns du nord, le Moyen Atlas (Tizi n'Tretten, Ifrane) ; elle vole de mars à mai suivant l'altitude et parfois en septembre et octobre.

Noctuidae

Scotia lanzarotensis sueirah Agenjo, femelle

La femelle de cette belle espèce n'a jamais été décrite. Elle présente un dimorphisme sexuel prononcé. Les ailes sont plus allongées et moins amples que celles du mâle, la teinte de fond est très sombre, brun chocolat ; les dessins présents sur l'aile du mâle se retrouvent noyés dans la teinte fondamentale. Claviforme brun très foncé ; orbiculaire brun foncé entouré de brun clair ; réniforme très foncée ; ligne antémédiane éclaircie, ligne antéterminale dentée comme chez le mâle, se détachent nettement en plus clair sur le fond ; des petites stries internervurales triangulaires, noires, s'y appuient, leur pointe dirigée vers la base de l'aile ; franges de l'aile antérieure concolore, plus sombre à l'extrémité de chaque nervure, précédées de petits points noirs internervuraux. Ailes postérieures claires enfumées de brun, une étroite ligne brune précédant les franges qui sont claires.

Néoallotype : une femelle, Maroc, Bir Djedid-Chavent (Chaouia), 1-X-1945 (*P. Buckwell*) ; envergure de 37 mm.

Je connais deux autres femelles : l'une de la vallée du Souss, Aïn Chaïb, 12-XI-1950 (*W. Smirnoff*), l'autre également du Souss, forêt d'Ademine, 9-XI-1953 (*C. Rungs*) ; envergures respectives de 44 et 42 mm.

Chersotis rungsi Boursin

Cette espèce est variable d'aspect. La forme nominative du Moyen Atlas se caractérise par sa teinte générale brun rosé sur laquelle ne se détachent que faiblement les dessins et taches. La femelle n'a pas encore été décrite. En voici la diagnose : elle ressemble beaucoup au mâle ; mais les antennes sont sétiformes, les ailes postérieures sont largement rembrunies dans les trois quarts externes, la base restant claire et montrant à la face supérieure une fine ligne postmédiane dentée sur le trajet des nervures ; la taille est inférieure à celle des mâles.

Néoallotype : Maroc, Moyen Atlas, forêt de Jaba, en septembre.

La forme qui vole dans la chaîne du Rif, au nord du pays, ressemble à celle du Moyen Atlas ; mais elle est constamment plus sombre, d'une teinte tirant sur le chocolat et dans l'ensemble elle montre des dessins plus nets ; je la désigne du nom de **signata** n. f. (ou n. subsp. ?). Holotype ♂, allotype et paratypes de Bab Tasiat, 24-IX-1967.

La forme du Haut Atlas de Marrakech est encore de teinte générale plus foncée, gris brun, sans aucune nuance de rougeâtre ; elle est en outre d'envergure moindre, 22 à 38 mm. Je nomme cette forme **ouka**. Holo-, allo- et paratypes du Djebel Oukaïmeden, 26-VIII-1970.

Rhyacia (Epipsilia) boursini n. sp. (pl. I, fig. 9)

De la taille de *R. cervantes pseudolatens* Schwing. dont elle se distingue immédiatement par la teinte de fond jaunâtre et par la grande netteté de l'ornementation des ailes antérieures ; l'ombre transversale médiane de l'aile antérieure est bien apparente ; toutes les lignes transversales sont plus dentelées, soulignées de clair extérieurement, ce qui les fait ressortir davantage. Les touffes de poils sensoriels de chaque article antennaire sont plus fournies que chez *pseudolatens*. Les genitalia des mâles (pl. II, fig. 2), quoique du même type, montrent des différences importantes nettes : le bord externe des valves est rectiligne et non largement arrondi intérieurement, le bord terminal de la costa montre une protubérance saillante triangulaire avant l'apex supérieur qui est digitiforme ; l'ampulla est plus robuste, moins sinueuse et légèrement renflée à l'extrémité et non pas effilée ; le clavus est moins robuste et moins chargé d'épines. Les aedageus sont très semblables.

Holotype : mâle, Haut Atlas, pentes est du Djebel Oukaïmeden, vers 2 800 m, 4-10-VIII-1969. Allotype : une femelle, mêmes indications.

Paratypes : 10 femelles, mêmes indications et 28-VIII-1970.

Cette nouvelle espèce montagnarde ressemble au premier coup d'œil à certains petits spécimens jaunâtres bien dessinés d'*Euxoa decora mimouna* Le Cerf qui vole en même temps qu'elle dans cette localité (f. *argillosa* Le Cerf).

Paramathes picata maroccana n. subsp. (pl. I, fig. 11 et pl. II, fig. 5)

Alors que *P. picata picata* B. H. se rencontre dans l'Atlas tellien en octobre (Guenfouda), dans la chaîne du Rif et dans le Moyen Atlas vole en septembre et en octobre une sous-espèce beaucoup plus terne d'aspect, de teinte grise ou beige grisâtre, caractérisée principalement par la coloration très sombre des ailes postérieures chez les deux sexes, alors qu'elles sont blanches chez *P. p. picata* B.H. (= *nona* Ob.). En outre, les deux taches noires qui encadrent l'orbiculaire ne se rejoignent pas sous cette macule.

Holotype ♂ et allotype : Maroc, Rif central, Ketama, 6-X-1969 pour le mâle et Bab Tasiat, 24-IX-1967 pour la femelle.

Paratypes : 10 exemplaires tous du Rif, en septembre et octobre. Au Moyen Atlas, cette nouvelle sous-espèce vole à Ifrane, Abekhnanes, au col du Zad et dans la forêt d'Azrou à la même époque.

Cardepia sociabilis antinea n. subsp.

Cette espèee est déjà représentée au Maroe par les sous-espèees *C. s. mauretanica* W. Roths. et *C. s. ghighii* Tti. Une troisième sous-espèee habite les régions sahariennes atlantiques. Elle se earaetérise par son envergure moyenne, une teinte de fond beige rosé assez vive qui fait ressortir nettement l'ornementation des dessins et lignes de l'aile antérieure et partieulièrement deux petits triangles sombres, appuyés sur la ligne antémédiane de part et d'autre de la nervure 5 des ailes antérieures. Les femelles sont un peu moins bien dessinées que les mâles. Je désigne eette sous-espèee du nom de *C. s. antinea* n. subsp.

Holotype ♂ : Maroe saharien sud oeeidental, Aoreora, au nord de l'embouehure du Dra, 5-11-1969.

Dix paratypes de la même station, pris le même jour (*G. Thewys*).

Mamestra dysodea khala n. subsp. (pl. II, fig. 9)

Si la majorité des sujets maroeains de *M. dysodea* appartiennent à la sous-espèee *faroulti* W. Roths. (= *africana* Ch. Ob.), la sous-espèee qui vole dans le Rif oeeidental me paraît bien distinete. L'ornementation des ailes antérieures est identique à eelle de *M. d. faroulti* ; mais la teinte rousse earaetéristique de eette sous-espèee a disparu et se trouve remplaeée par une eoloration gris foneé sur laquelle se remarquent les points jaunes internervuraux et eeux de la réniforme. Le dessous est beaueoup plus dessiné et eontrasté. Cette sous-espèee est eneore plus sombre et plus dessinée que la sous-espèce sombre de la Sierra Nevada (Espagne) que je dois à l'obligeanee de M. Suarez. Je nomme eette sous-espèee *M. d. khala* n. subsp.

Holotype ♂, allotype et paratypes de Tetouan et de ses environs immédiats (Aïn Bouanane), 25-VI-1968 ; un paratype de Dar Jarjor, 24-IV-1965, deux de Tafira, 17-VII-1971.

Polytela cliens tanit n. subsp.

J'ai eapturé aux lumières, en Mauritanie, non loin de l'aneien poste de Coppolani, à une vingtaine de kilomètres au nord de Nouakehott, le 6-IX-1956, quelques exemplaires de *Polytela cliens* différents des sujets appartenant aux sous-espèees déjà déerites. Ils sont de petite taille ; la eoloration de fond des ailes antérieures est blane pur sans traee de rose ; la ligne antémédiane est minee, peu sinueuse et pratiquement perpendieulaire au bord postérieur de l'aile antérieure ; la ligne antéterminale est plus marquée que ehez *P. cl. cliens* Feld. et moins que ehez *P. cl. duhemi* Rgs ; le triangle noir préapieal est net et très foneé ; le dessous des ailes antérieures est blane, la bande antéterminale est absente, seul le triangle sombre préapieal est très apparent.

Longueur de l'aile antérieure de 14 mm pour l'holotype et deux paratypes (mâles).

Orthosia boursini n. sp. (pl. I, fig. 12)

Dans mes travaux antérieurs j'ai signalé eette nouvelle espèee sous les noms erronés d'*O. stabilis* (Rungs, 1938 : 9, nº 15) puis d'*O. gracilis* (Rungs, 1957 : 282) en me basant

sur un examen superficiel de sujets frottés. La capture d'un assez grand nombre de sujets frais et de différentes origines, ainsi que l'étude comparée des genitalia m'a montré qu'il s'agit d'une espèce non encore décrite que je dédie, à mon excellent ami Ch. Boursin qui voulait bien m'aider avec dévouement dans mes recherches sur les Noctuelles trifides du Maroc.

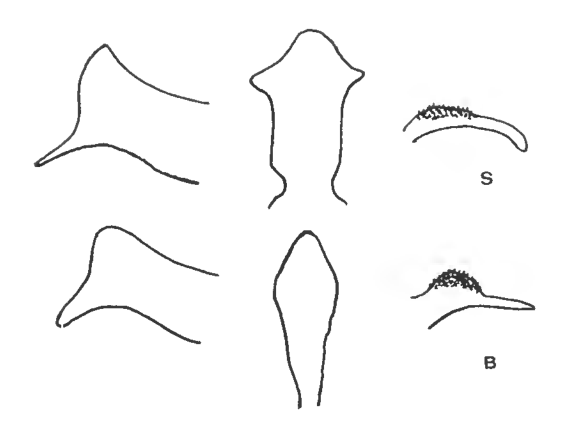


Fig. 1. — *Orthosia*, armature génitale mâle.
S, *O. stabilis* Schiff. ; B, *O. boursini* n. sp.
Silhouettes à gauche : extrémité de la valve droite ; au centre : uncus ; à droite : clasper.

Cette nouvelle espèce ressemble beaucoup à *O. stabilis* ; mais elle est un peu plus grande, plus rousse et plus foncée ; les nervures ne sont qu'à peine éclaircies dans l'espace terminal de l'aile antérieure. Une différence constante avec *O. stabilis* réside dans le fait que l'orbiculaire n'est pas aussi arrondie mais est étirée dans le sens de la longueur de l'aile, ce qui lui confère une forme irrégulièrement ovale et la rapproche beaucoup de la réniforme qu'elle peut même toucher : f. **tangens** n. f. (type d'Ifrane).

Holotype : un mâle, Maroc, Moyen Atlas, Ifrane, IV-1947 (coll. P. Buckwell au Muséum national d'Histoire naturelle (Entomologie), Paris ; envergure de 36 mm. Allotype : une femelle, Ifrane, 7-IV-1951 (*C. Rungs*).

Paratypes : onze exemplaires des deux sexes d'Ifrane en avril et mai (*P. Buckwell, C. Rungs, P. Viette*).

Les genitalia mâles permettent facilement de séparer *O. boursini* des espèces voisines : l'uncus, l'extrémité des valves et le clasper sont très différents (fig. 1 et pl. II, fig. 7).

Dans la chaîne du Rif vole une sous-espèce grise, à reflets soyeux, mouchetée de sombre, très distincte par son aspect extérieur, mais dont les genitalia sont identiques ; je lui donne le nom d'*O. b. rifana* n. subsp.

Holotype ♂ et allotype de Ketama, 2-V-1970 ; neuf paratypes femelles de Bab Tilioiune, 14-V-1969 (*Ben Messaoud*).

Je connais cette sous-espèce de Tetouan et du Djebel Outka, toujours en avril et mai. Il n'est pas impossible que l'examen minutieux des *O. stabilis* de provenance nord-africaine des collections Ch. Oberthür, W. Rothschild et D. Lucas révèle l'existence d'*O. boursini* dans les autres pays du Maghreb.

Mythimna sicula pseudoprominens n. f. (pl. I, fig. 13)

Plusieurs auteurs, W. Warren, Ch. Oberthür, W. Rothschild, H. Reisser et moi-même, ont signalé la présence de *M. prominens* Walk. (= *hipanica* Bell.) au Maroc. J'avais groupé sous ce nom une longue série d'une grande *Mythimna* commune dans ce pays et ma détermination avait reçu l'approbation de spécialistes, qui, comme moi-même, s'étaient basés sur les seuls caractères extérieurs sans s'adresser à l'examen des pièces génitales. J'ai préparé de nombreux genitalia (plus de cinquante) de ce que je croyais être *M. prominens* pour me rendre compte que tous appartenaient, sans doute possible, à l'espèce *M. sicula* Tr. Je n'ai pas rencontré un seul *M. prominens* parmi mon matériel marocain. Je désigne du nom de **pseudoprominens** n.f. cette forme mimétique de *M. sicula* pour attirer l'attention des lépidoptèristes sur cette frappante similitude externe.

Holotype : un mâle, Maroc occidental, Sibara, 11-II-1966 ; envergure de 32 mm. Allotype : une femelle, Maroc occidental, Merchouch, 9-II-1966 ; envergure de 34 mm.

Paratypes : seize mâles dont les genitalia ont été vérifiés, provenant de différentes localités du Maroc occidental, capturés en février et mars et l'un en octobre. J'ajoute qu'il n'est pas possible de considérer cette forme comme une sous-espèce géographique, car elle vole aux mêmes époques et sur les mêmes stations que les *M. sicula* appartenant aux formes classiques dont *albivena* Grasl. Je l'ai identifiée avec certitude par un mâle de ma collection, de Barce en Tripolitaine, capturé en mars 1959 par M. Martin.

Mythimna (**Leucania**) **joannisi arbia** Boursin et Rungs

La femelle de cette sous-espèce n'était pas encore connue au moment de la description. Je l'ai capturée depuis ; en voici la diagnose : très semblable au mâle dont elle est cependant très distincte par l'éclaircissement général dû à une forte diminution de l'intensité de toutes les ornementations noires et brunes des ailes antérieures et par la disparition quasi totale de la macule triangulaire noire qui est accolée extérieurement au point blanc ocellé de noir discocellulaire ; en outre les antennes sont sétiformes.

Néoallotype : une femelle, Maroc nord-occidental, Merdja Bokka, 7-IX-1964 (*C. Rungs*). Plusieurs femelles paratypes de la même station.

Cucullia galleti n. sp. (pl. I, fig. 14)

Aspect général d'un petit exemplaire clair de *C. absinthii* L. Antennes filiformes ; palpes redressés, dépassant la touffe frontale, blancs, écaillés de noir ; front blanc ; touffe frontale blanche, mêlée à quelques longues écailles noires ; collier blanc, saupoudré de noir, bordé d'une ligne noire. Crête prothoracique gris clair mêlée d'écailles piliformes noires et rousses ; ptérygodes également colorés ; touffes mésothoraciques de même coloration avec une ligne antéterminale de points noirs ; touffe métathoracique gris noir. Abdomen blanc sale avec des crêtes brun noir sur les quatre premiers tergites. Aile antérieure d'aspect général gris clair sur lequel se détachent deux ombres rousses marquées de noir, obliques, partant de la côte et se dirigeant en biais pour atteindre la base de la cellule ; elles prennent

naissance respectivement au quart et à la moitié de la côte. Un gros point noir leur fait suite sur la côte, suivi lui-même en oblique par deux points noirs ; puis l'on remarque une ombre oblique plus légère, rousse marquée de noir. Une ombre brunâtre s'étire entre la cellule et le bord externe. Toutes les lignes sont indistinctes. L'orbiculaire et la réniforme ne sont représentées que par des taches plus ou moins quadrangulaires, de la teinte gris très clair qui est celle du fond. Des stries gris brun s'étirent entre les nervures qui sont sombres. Une tache allongée brun noir est située sur la nervure 2 au tiers externe de sa longueur ; de nombreux points noirs entre 3 et 4 sous la cellule, dont sept sont très nets le long de son bord inférieur. Une petite tache noire entre 3 et 4 à la base, sous la cellule ; un point noir entre les bases de 4 et 5. Huit taches noires plus ou moins triangulaires, très apparentes et relativement grandes, au bord terminal. Franges gris clair entrecoupées de trois bandes brunâtres parallèles au bord externe. Aile postérieure blanche ; les nervures sont sombres sur le tiers externe qui est assombri de brunâtre clair. Les franges sont blanc pur. Le dessous des ailes antérieures est gris luisant, légèrement assombri sous la cellule ; dessous des ailes postérieures irisé de rose. Envergure : 34 mm.

Les pièces génitales mâles (pl. III, fig. 3 et 4) se rapprochent de celles de *C. efflatouni* Wiltshire du Sinaï. Elles diffèrent en ce que les valves sont plus larges, l'ampulla est plus longue, plus grêle et l'apex est aigu et retroussé vers la base de la valve (cette pièce est courte à extrémité arrondie chez *C. efflatouni*) ; l'uncus est progressivement effilé et ne montre aucun renflement dans sa partie moyenne. Le pénis, malencontreusement endommagé au cours de la dissection, ne semble comporter qu'un seul cornutus, plus effilé que chez *C. efflatouni*, et il n'est pas bulbeux.

Holotype : un mâle, Maroc, Moyen Atlas, cratère du Djebel Michliffen (2 036 m) ; au sud d'Ifrane ; 27-VIII-1967 (*J. Gallet*).

Espèce amicalement dédiée à son inventeur, qui, pendant un long séjour au Maroc, s'est passionnément intéressé à la faune des Lépidoptères de ce pays et m'a confié l'étude de cet unique spécimen actuellement connu.

Eremochlaena orana pallidior n. f.

Par rapport à *E. orana* H. Lucas, cette forme se caractérise par un très fort éclaircissement général par disparition du saupoudré d'écailles sombres sur les ailes antérieures. C'est ainsi que l'aire antémédiane est entièrement blanc ivoire ; l'aire postmédiane montre la même coloration ; la tache grise préapicale a disparu sur la côte antérieure ; il y persiste toutefois une ligne antéterminale brun roux limitée entre les nervures 2 et 8, ligne sur laquelle s'appuient intérieurement deux petites taches noires triangulaires disposées de part et d'autre de la nervure 5. Franges blanc ivoire à apex ondulé roux et non pas alternées de blanc et de brun. Ailes postérieures dépourvues de l'ombre antéterminale, mais laissant apparaître la trace d'une ligne postmédiane.

Holotype : un mâle, Maroc oriental, Aïn el Assas à 15 km au nord-est de Taourirt, 7-XI-1969.

Polymixis xanthomista chehebia n. subsp.

C'est la sous-espèce du Haut Atlas oriental (massif de l'Ayachi) ; elle est caractérisée par une teinte de fond des ailes antérieures non plus gris fer ou gris cendré, mais gris brun ocré clair, teinte sur laquelle se détachent à peine les lignes et taches habituelles chez cette espèce ; le jaune n'est pas abondant et noyé dans la teinte de fond.

Holotype : un mâle, Djebel Ayachi Sidi Jaffar, 16-X-1968. Allotype : une femelle, mêmes indications ; un peu plus floue que le mâle.

Paratypes : 2 mâles et 5 femelles de Sidi Jaffar, 3 femelles du même massif : Bou Oudmane, 20-X-1968 (*Ben Messaoud*).

Polymixis xanthomista hadenina n. subsp.

C'est la sous-espèce du Haut Atlas de Marrakech. Elle est caractérisée par un fond clair fortement saupoudré d'écailles noires éparses, fond sur lequel se voient, noyés dans la masse, les dessins et taches de l'espèce. Cette sous-espèce fait penser à une grande *Hadena* du groupe *filigrama-duercki*. Les taches jaune orange se détachent sur la teinte de fond.

Holotype : un mâle, Haut Atlas, Asif Aït Iren, 30-VIII-1970. Allotype : une femelle, Haut Atlas, Oukaïmeden, 15-X-1957.

Paratypes : 18 spécimens des deux sexes de l'Oukaïmeden, de l'Ourika, de Taddert, pris de fin août à novembre.

Polymixis xanthomista rmadia luteopicta n. f.

Au Rif oriental, massif du Tidighine, Ketama, vole en septembre-octobre, une forme très distincte de *P. x. rmadia* Rgs par l'abondance de l'ornementation jaune qui contraste vivement sur le fond gris de la sous-espèce chez laquelle cette couleur jaune fait pratiquement défaut.

Holotype et allotype de la forme : Ketama, 6-X-1969 (*Ben Messaoud*).

Paratypes : 12 exemplaires pris avec les types ainsi qu'au Djebel Tidighine, 29-IX-1970.

Conistra ligula gemella n. subsp. (pl. I, fig. 15 et pl. II, fig. 1 et 5)

Ressemble en tous points à *C. l. ligula* ; mais l'examen des genitalia mâles montre une différence constante avec ceux des spécimens européens de ma collection : le faisceau de petits cornuti situé au centre du pénis est composé d'éléments beaucoup plus courts. Le mâle choisi comme holotype, Moyen Atlas, Ifrane, 20-XI-1947, est de coloration fondamentale brun rouge vineux à travers laquelle se distinguent à peine les dessins normaux des ailes antérieures ; la base de la réniforme est bien marquée de noir, noir tamisé par la couleur de fond.

Allotype : une femelle à peine plus claire que l'holotype, Haute vallée de la Moulouya, Midelt, 15-XI-1968.

L'espèce varie : à l'Aguelmane Azigza (Moyen Atlas) vole une forme brune, fortement

marquée de noir dans l'aire basale et dans une aire externe à la postmédiane sur l'aile antérieure. Les genitalia sont identiques à ceux de cette sous-espèce. Je désigne cette forme du nom **spadiceoides** n.f. Holotype : Aguelmane Azigza, XI-1948 (*J. B. Panouse*). Paratype : un mâle, mêmes indications, moins marqué de noir que l'holotype.

Conistra plantei n. sp. (pl. I, fig. 16)

Holotype : un mâle, Maroc, Moyen Atlas, forêt de Jaba, 14-XI-1970 ; envergure de 35 mm (*J. Plante*).

Espèce du groupe de *ligula-vaccinii-alicia*, comme le confirme l'examen des pièces génitales mâles. Antennes fines recouvertes d'écailles noires au-dessus, rousses au-dessous, légèrement crénelées, chaque article portant en dessous un faisceau lâche de courtes soies blondes.

Touffes frontales, ptérygodes et thorax revêtus de longs poils brun rouge à extrémité couleur de tabac blond, donnant à l'ensemble une tonalité générale couleur de cuir. Pilosité de la face inférieure du corps rougeâtre vineux.

Aile antérieure d'une teinte générale brun très clair à reflets vaguement verdâtres ; les nervures recouvertes d'une rangée de petites écailles beige clair. Ligne antémédiane peu nette ; orbiculaire et réniforme grandes, à peu près quadrangulaires, de la teinte du fond un peu rembrunie, angles arrondis ; orbiculaire ouverte en haut et en bas, limitée latéralement par un liseré interne beige clair doublé d'un liseré externe roux vif ; réniforme à peine fermée en haut et en bas, limitée par les mêmes liserés, la partie inférieure de l'espace interne porte quelques écailles noires. La côte montre successivement de la base vers l'apex de l'aile : deux petites macules allongées noirâtres, un espace clair, une tache triangulaire noire au-dessus du côté intérieur de l'orbiculaire, une tache semblable au-dessus de l'espace qui sépare l'orbiculaire de la réniforme, une autre identique au-dessus de la cloison externe de la réniforme, puis deux petites virgules blanches, puis une grande tache sombre plus ou moins triangulaire qui donne naissance à la ligne antéterminale, ligne composée de macules roux vif disposées entre les nervures, parallèle au bord terminal, lui-même précédé de quelques points sombres internervuraux. Une ligne médiane sombre, issue de la deuxième tache noire de la côte, atteint en oblique les écailles noires de la partie inférieure de la réniforme puis repart en oblique vers le bord interne qu'elle rencontre un peu au-delà du milieu. La claviforme est absente, son emplacement n'est marqué que par quelques écailles brun rouge. Franges, du bord terminal de l'aile à leur apex, successivement beige, brun, beige, brun, beige. Ailes postérieures écaillées de brun noir avec une indication foncée d'un trait marquant l'extrémité de la cellule ; franges ocre grisâtre clair. Dessous des ailes antérieures brun rose avec le disque brun, le point sombre antéapical bien marqué, le bord interne très éclairci en beige. Dessous des ailes postérieures brun rose avec le point discoïdal et la ligne postmédiane très apparents. Le dessous des quatre ailes est fortement ponctué de noir.

Toutes les pattes brun foncé, maculées de beige ; éperons des postérieures noirs avec l'apex jaune.

L'armure génitale mâle (pl. III, fig. 2 et 6), quoique du même type que celle des espèces voisines, se différencie facilement par la forme de la fultura, celle des harpes et par l'armature de l'organe copulateur. Les valves présentent une double courbure, une extrémité

effilée et celle de gauche (*in situ*) est plus longue que celle de droite ; mais la harpe au lieu d'être grêle et quasi filiforme est épaisse et massive ; la fultura, au lieu d'être en forme de losange, présente la silhouette d'une ancre de marine à bras courts et à tige longue, tige dont les bords sont parallèles et non pas convergents vers le haut. Le pénis est armé, côté cæcum, par un fort cornutus à pointe mousse, strié en long, à peine bulbeux, coudé à son tiers inférieur ; du côté opposé du pénis, un cornutus puissant, en forme d'épine trapue et pointue, fortement bulbeux. Entre ces deux cornuti se trouve un faisceau de grêles cornuti groupés, peu nombreux (8). L'ouverture de l'aedageus montre la présence d'une lame triangulaire recourbée bien chitinisée. Plusieurs de ces caractères des genitalia mâles placent cette nouvelle espèce plus près de *C. vaccinii* que de *C. ligula* et de *C. alicia*.

Allotype femelle : je rapporte à cette espèce une femelle capturée en même temps que l'holotype et qui présente les mêmes caractères de structure et de coloration, sauf que tous les dessins et lignes sont à peine marqués. La ligne médiane sombre fait exception et est très nette, mais son trajet inférieur, entre la tache noirâtre de la base de la réniforme et le bord interne de l'aile est beaucoup plus oblique vers le corps de l'insecte que chez l'holotype. Si l'on se réfère à l'étonnante variabilité des espèces de *Conistra*, je pense que cette différence d'orientation d'une ligne ne doit pas être retenue. Cette femelle a perdu son abdomen au cours d'un transport ; je ne peux donc pas en étudier les genitalia. Envergure : 36 mm.

Espèce amicalement dédiée à M. Jacques Plante, de Paris, qui consacre une grande part de ses loisirs à l'étude de la faune des Lépidoptères du Maroc, pays où il fait de longs séjours et voyages d'exploration entomologique. Je le remercie de m'avoir confié l'étude de cet intéressant matériel.

Conistra daubei maura n. subsp. (pl. I, fig. 17 et pl. III, fig. 7 et 8)

C. daubei Dup. n'a pas encore été signalée du Maroc ; elle y existe cependant et y constitue une sous-espèce particulière, *C. d. maura*, qui se caractérise par la disparition de la teinte de fond plus ou moins jaune qui se trouve remplacée par une teinte brun rougeâtre plus ou moins mouchetée de noir ; les ailes postérieures montrent une ombre médiane suivie d'une ombre antéterminale ourlée de clair devant les franges. Cette sous-espèce est soumise à des variations :

sericea n. f. : gris rosé tourterelle, éclairci à la côte où se détachent des points noirs, tous les autres dessins et lignes étant estompés.

transversa n.f. : aile antérieure ocre rose, sans aucune autre ornementation qu'un chevron grisâtre à sommet externe allant obliquement du milieu de la côte à la base de la cellule pour repartir obliquement jusqu'au milieu du bord interne.

liguloides n.f. : ressemble en tous points à une petite *ligula*, entièrement brun cuir, mais dont la réniforme ne montrerait aucune trace foncée à sa partie basale.

pseudogallica n.f. : c'est la forme *maura* typique dont la réniforme est marquée de noir à peu près comme l'est *gallica* Led. Les genitalia mâles de *C. d. maura* et de ses formes ne montrent aucune différence avec ceux de *C. d. daubei* Dup.

Holotype de *C. d. maura* et des formes nouvelles : Haut Atlas oriental, massif de l'Ayachi, Bou Oudmane, 12-XI-1968, dans les peuplements de *Buxus balearica* (*Ben Messaoud*).

Conistra staudingeri sebdouensis rubigineoides n. f.

Ressemble à s'y méprendre à *C. rubiginea* Schiff. : coloration fondamentale jaune sur laquelle ressortent en brun rougeâtre les dessins et lignes caractéristiques de ce groupe ; mais les ailes postérieures sont plus sombres et leur envers montre une lunule et une ligne postmédiane très apparente.

Holotype : une femelle du Haut Atlas oriental, massif de l'Ayachi, Bou Oudmane, 12-XI-1968 (*Ben Messaoud*).

Agrochola haematides rubrior n. subsp.

La sous-espèce marocaine a les ailes antérieures fortement marquées de rouge violacé au-dessus.

Holotype : un mâle, forêt d'El Krimda, au nord de Larache, 24-XI-1965.

Spudaea ruticilla Esper

Comme partout, cette espèce est extrêmement variable. Toutes les formes décrites sont présentes au Maroc ; on peut y ajouter deux formes particulières qui me paraissent inédites :

khala n.f. : entièrement brun noir y compris les franges ; les dessins sont à peine visibles sous cette teinte de fond. Holotype, allotype et paratypes du Haut Atlas oriental, massif de l'Ayachi, Bou Oudmane, 12-XI-1968 (*Ben Messaoud*).

pseudopolita n.f. : c'est une *khala* dont les ailes antérieures sont ornées d'une ligne antéterminale étroite, beige. Holotype, allotype et paratypes : mêmes indications que pour la forme précédente.

Apatele aceris rita n. subsp. (pl. I, fig. 18)

A. aceris L. a déjà été signalée du Maroc par Reisser (1933 : 221) et par moi-même (1957 : 280) sous le nom erroné d'*A. a. judaea* Stgr., décrite de Palestine. La capture d'un plus grand nombre de spécimens permet de constater que si les exemplaires marocains montrent une ornementation qui est assez semblable à celle d'*A. a. judaea*, l'allure générale en est très différente : les ailes antérieures portent un saupoudré gris très fin qui donne au papillon un reflet argenté très particulier.

Holotype, allotype et paratypes du Rif, Haouta el Kasdir (*ca.* 2 000 m alt.) capturés entre le 4 et le 11-VII-1961 (*Ben Messaoud et C. Rungs*).

Craniophora pontica illuminata n. f. (pl. I, fig. 19)

En moyenne, les exemplaires du Maroc sont plus clairs que les spécimens d'Europe ; une forme claire extrême peut être désignée du nom d'**illuminata** n.f., caractérisée par une teinte de fond blanche et par une réduction importante sur les ailes antérieures de toutes

les parties sombres habituelles chez l'espèce, donnant un aspect insolite. Les genitalia sont ceux de *C. p. pontica.*

Holotype mâle et paratypes mâles de Moyen Atlas, Ifrane, 23-VIII-1957. Envergure : 30 mm (*C. Rungs*).

Cryphia blepharista katiba n. subsp. (pl. I, fig. 20 et pl. II, fig. 8)

C. blepharista Bnrs a été décrit sur des spécimens du Moyen Atlas. J'ai capturé dans l'Anti Atlas occidental trois exemplaires très différents d'aspect, qui constituent une sous-espèce particulière ; elle se distingue de *C. b. blepharista*, dont elle présente tous les caractères structurels, par une coloration très claire, presque blanche, du fond des ailes antérieures, fond sur lequel se détachent très nettement les dessins qui font ressembler cette sous-espèce à un petit exemplaire de *C. duseutrei tachdirtica* Schwing.

Holotype et deux paratypes mâles : Maroc, Anti Atlas, Tafraout, 18-VIII-1946. Envergure : 25 mm. Une femelle capturée avec le mâle, montre le fond des ailes rose crevette et non plus blanc : **leander** n.f.

Cryphia muralis imparoides n. f. (pl. I, fig. 21)

C. muralis Forst. se présente plus souvent au Maroc sous la forme *par* Hb., qui est plus fréquente que la forme nominative, la teinte générale est soit verdâtre, soit ochracée. Une forme très particulière se prend à Ifrane en août : elle est caractérisée par un envahissement considérable de l'aile antérieure par un saupoudré dense marron foncé parmi lequel se distinguent difficilement les dessins caractéristiques de l'espèce ; toutefois, l'aire antéterminale est éclaircie. Cette forme ressemble à *impar* War., mais est encore plus sombre.

Holotype : une femelle, Maroc, Moyen Atlas, Ifrane, 23-VIII-1957. Envergure : 28 mm (*C. Rungs*).

Paratype : un mâle, même lieu de récolte, 28-VIII-1954 (*C. Rungs*).

Mesapamea secalis canella n. f.

Toutes les formes décrites de cette espèce si variable d'aspect existent au Maroc. L'une des formes ne me paraît pas avoir été signalée : il s'agit d'individus entièrement ocre rougeâtre ; toutes les taches et dessins sont noyés dans cette teinte de fond, les ailes postérieures sont plus claires que les antérieures.

Holotype : un mâle, Haut Atlas de Marrakech, Asif Aït Iren, 30-VIII-1970 ; envergure de 28 mm (*Ben Messaoud, Masbahi et C. Rungs*).

Lucasidia phenax Boursin

Comme l'a déjà signalé son descripteur (1936), cette espèce endémique du sud marocain est très variable. La forme nominative est bicolore, ocre saumoné mêlé de gris bleuté plombé. M. Charles Boursin décrit comme paratypes femelles des spécimens où le gris bleuté domine par rapport à l'ocre rose ; je propose de nommer cette forme **caroli** n.f. en l'honneur

du descripteur. J'ai moi-même décrit (1943 : 165) une forme *rherissa* qui représente la forme extrême entièrement ocre rose, pratiquement sans dessins visibles. Il existe une autre forme très particulière qui fait ressembler l'espèce à un *Polymixis* et est représentée par des individus dont la couleur fondamentale est ocre rose, fond sur lequel se détachent en noir une ligne antémédiane épaisse, une assez large ombre médiane, une ligne postmédiane très dentée suivie d'une ombre antéterminale grisâtre, plus légère chez les mâles. L'aile postérieure montre une ligne médiane suivie d'une ombre grise. Je nomme cette forme très dessinée **mkeiteb** n.f.

Holotype mâle : Maroc saharien, basse vallée du Dra, Maader Sellam, 16-II-1968 (*G. Thewys*). Allotype femelle, mêmes indications, Aït Ouabelli, 17-II-1968 (*G. Thewys*). Ces formes ne sont pas des formes stationnelles.

Caradrina (Platyperigea) terrea altera n. subsp.

Diffère de *C. t. terrea* par une coloration générale des ailes antérieures plus claire, à reflets vaguement rosé violacé ; les taches noires de la ligne antéterminale sont très nettes, les lignes transversales sont fines et parfois obsolètes. Dans les pièces génitales mâles, la valve est un peu plus large, la partie chitinisée inférieure est plus longue, le processus terminal de la valve est plus long, enfin l'armature de la vesica est plus forte, formée de clous épais plus gros et plus nombreux.

Holotype, allotype et paratypes : Maroc, Moyen Atlas, col du Zad (2 200 m), 27-VIII-1954 (*C. Rungs*).

Caradrina (Paradrina) selini djebli n. subsp. (= *adrariensis* Boursin *in litt.*)
(pl. 1, fig. 6)

Plusieurs auteurs ont signalé avec doute la présence de *C. selini* B. au Maroc. La capture d'assez nombreux spécimens de différentes stations permet de confirmer cette supposition, mais la population marocaine constitue une sous-espèce particulière *C. s. djebli* n. ; elle est voisine de *C. selini* mais elle est de teinte générale plus ochracée, sans aucune trace de nuance tourterelle ; l'orbiculaire est bien représentée par un petit point noir net ; la réniforme est nette et foncée ; la ligne postmédiane est à peine indiquée ; la ligne antémédiane est nette et bordée intérieurement d'une ombre grise et non pas rousse, assez large ; par contre, les points noirs qui ornent la côte de l'aile antérieure sont réduits. Les femelles sont plus ternes, plus estompées que les mâles, sur un fond plus roussâtre ; les ailes postérieures sont uniformément de coloration gris sale. Les pièces génitales ne montrent pas de différence avec celles d'exemplaires des Alpes de ma collection.

Holotype, allotype et plusieurs paratypes du Rif ; Hauta el Kasdir (1 850 m) du 4 au 10-VII-1961 (*Ben Messaoud et C. Rungs*). Les exemplaires du Moyen et du Haut Atlas sont encore plus roussâtres car la teinte de fond est finement mouchetée de brun clair.

Catocala conversa Esper

Espèce variable d'aspect ; on la capture sous la forme nominative qui est la plus commune à laquelle se mêlent quelques spécimens des formes *carbonaria* Stgr. et *semi-*

nigra W. Warr. Il existe une forme intermédiaire que je propose de nommer **fallax** n.f. Elle est caractérisée par une coloration brun noirâtre des trois quarts internes des ailes antérieures alors que le quart externe est identique à celui que présente l'aile de la forme nominative ; en outre la bande dentée claire qui longe à l'extérieur la ligne dentée postmédiane est très apparente.

Holotype, allotype et une femelle paratype prises dans le Rif à Hauta el Kasdir entre le 4 et le 11-VII-1961 (*Ben Messaoud et C. Rungs*).

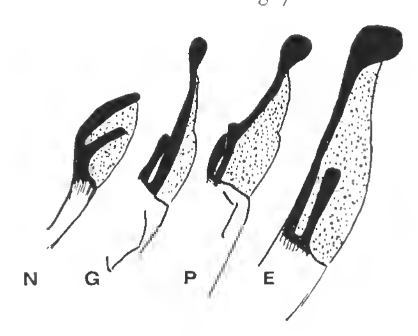


FIG. 2. — *Catocala*, silhouette de la valve gauche de l'armature génitale mâle. N, *C. nymphagoga* Esp. ; G, *C. giuditta* Schwda (paratype) ; P, *C. g. giuditta propinqua* n. subsp. (holotype) ; E, *C. eutychea*.

Catocala giuditta Schawerda (pl. I, fig. 23)

Cette espèce, décrite de l'Atlas tellien algérien (Hammam Righa), est une bonne espèce qui remplace *C. eutychea* Tr., espèce du bassin oriental de la Méditerranée, en Afrique du Nord. Les genitalia montrent clairement que *C. giuditta* n'est pas une sous-espèce de *C. eutychea*. J'ai pu comparer une série marocaine à des *C. eutychea* de Syrie et de Grèce ainsi qu'à l'holotype et à des paratypes de *C. giuditta*. Il apparaît que nos captures ne sont pas des *C. eutychea* mais des *C. giuditta* et qu'elles constituent une sous-espèce inédite que je propose de nommer *C. g. propinqua* n. subsp. (pl. I, fig. 24). Elle est beaucoup mieux dessinée que la sous-espèce nominative, bien moins terne et plus contrastée, avec un reflet gris argenté très net chez les exemplaires fraîchement éclos. La bande ondulée médiane noire des ailes postérieures est plus large que chez *C. giuditta* et moins large que chez *C. eutychea*. L'envergure est intermédiaire entre celles de ces deux espèces : 40-42 mm. Les genitalia mâles montrent des différences appréciables (fig. 2) : la côte chitinisée supérieure de la valve gauche (*in situ*) est beaucoup plus épaisse (ainsi d'ailleurs que l'ensemble des pièces chitinisées) que chez *C. giuditta* et l'apex en est beaucoup plus renflé ; les aedageus sont identiques.

Holotype, allotype et douze paratypes du prérif occidental, Aïn Bouanane, près de Tetouan en juin 1968 et 1969 (*Ben Messaoud*). R. AJENGO (1959 : 373) signale la présence de *C. eutychea* Tr. au Maroc, à Al [El] Ajmas, aux environs de Chaouen [Xauen], dans le Rif occidental. Cette localité est située à 40 km au sud d'Aïn Bouanane et forme un milieu écologique très semblable. Peut-être existe-t-il une confusion d'espèce de la part de notre collègue ? Si c'était le cas, *C. eutychea*, espèce orientale, serait à rayer de la faune marocaine.

II. ESPÈCES NON ENCORE SIGNALÉES AU MAROC

Cossidae

Holcocerus holosericeus faroulti Ch. Oberthür. — Maroc saharien sud-occidental : Province de Tarfaya, Mader Asfer, 10-V-1969 (*G. Thewys*).

Paropta l- nigrum henleyi W. Rothschild. — Espèce assez commune dans les peuplements d'*Acacia raddiana* Savi au Maroc saharien : Oum Hajes, Hassi Merheimine, Mader Khemlia, Oum el Haj, Iriqi, Mader M'Hamid, oued Akka, en avril et mai.

Dyspessa vaulogeri Stgr. — J'ai déjà signalé cette espèce de la zone aride au nord du Haut Atlas (*D. v. meirleirei* Rungs) ; elle habite aussi les régions désertiques où elle se présente sous deux formes :
— *saharae* D. Lucas à l'oued Akka, Aït Ouabelli, Mader Sellam, Fask, Abattah en avril et mai ;
— *suavis* Stgr. à l'oued Amdoul, Mader Sellam, M'Hamid, pendant les mêmes mois.

Stygia mosulensis F. Daniel (pl. 1, fig. 3). — Très rare espèce, décrite de l'Iraq d'après deux femelles. Au Maroc, l'on ne connaît également que deux femelles des régions sahariennes de la basse vallée du Dra : Mader Anziz, VII-1967 et Aït Ouabelli, 19-IV-1968 (*G. Thewys*).

Oecophoridae

Diurnea fagella Fab. — Forêts au nord de Larache : El Korimda, en mars (det. P. Viette).

Pyralidae

Pediasia numidella Rebel. — Maroc saharien, vallée moyenne du Dra : Zagora, IX-1968 (*G. Thewys*) et 6-IV-1970 (*Masbahi*) ; Bas Dra : Mader Sellam, 14-IV-1969 (*G. Thewys*) ; oued Akka, 12-IV-1968 (*G. Thewys*) ; Tarfaya : 20 km à l'ouest de Zaag, V-1967 (*G. Thewys*).

Trachypteryx acanthotecta Rebel [1]. — N'est pas très rare en avril et mai dans les régions présahariennes du Maroc et au Sahara nord occidental. Hassi Merheimine, Foum Tangarfa, Mader Telmaout, Mader Asfer, oued Amdoul, 20 km à l'ouest de Zaag, au Maroc. Rio de Oro : Guelta du Zemmour, IV-1942 (*Morales Agacino, C. Rungs et B. Zolotarewsky*). Mauritanie septentrionale : Bir Moghrein, 15-X-1942 (*C. Sauvage et C. Rungs*).

1. Kasy (1965 : 595, n. infr.) a indiqué que *Tr. tibestiensis* Herbulot et Viette était un synonyme de *Tr. acanthotecta* Rebel (1926 : 183), décrit d'Égypte. Il est fort probable que *Tr. scelodoma* Tams (1932 : 128), décrit du Nigeria, est également un synonyme de l'espèce nommée par H. Rebel.

Tegostoma russulalis Christ. (= *allardalis* Ob.). — Maroc présaharien : oued Akka, Mader Idalen, Mader Telmaout, Mader Anziz, Mader Sellam, de février à mai (*G. Thewys*).

Hypsopygia costalis F. — Prérif occidental : Tetouan, Aïn Bouanane, 25-VI-1968 (*Ben Messaoud*).

Herculia glaucinalis L. — Plaines nord-occidentales : Merdja Bokka, 7-IV-1964 (*C. Rungs*) ; Aït Kataa et El Korimda, X-1965 (*Ben Messaoud*).

Pyrausta acontialis Stgr. — Massif d'Oulmes : El Harcha, 17-IV-1966 (*C. Rungs*).

Pyrausta virginalis Scop. — Maroc saharien : Tarjicht, 2-IV-1941 (*C. Rungs*) ; Prérif occidental : Tetouan, 1-IV-1970 (*Ben Messaoud*).

Pyralis lienigialis Zell. — Rabat, Marrakech ; Rif ; Djebel Jarjour. Larve dans les amas cireux de *Pseudococcus adonidum* L. et dans les pédoncules de *Cucurbita moschata*, fruits en magasin. Tous les exemplaires déterminés *P. farinalis* L. du Maroc et que j'ai pu disséquer appartiennent en réalité à *P. lienigialis*.

Geometridae

Anticlea derivata Schiff. — Rif central : Ketama, 10-VI-1969, un exemplaire absolument conforme au n° 762 de la planche 37 de Culot (*Ben Messaoud*).

Triphosa sabaudiata Dup. — Un mâle de coloration très claire, Tetouan, 12-IV-1969 (*Ben Messaoud*).

Scopula decolor Stgr. (= *languidata* Stgr.). — Maroc oriental steppique : Guercif, 2-XI-1970 (*C. Rungs*) ; Maroc saharien : Iriqi, 11-IV-1968 (*G. Thewys*), Mader Khemilia, 28-V-1968 (*G. Thewys*), Abatteh, 8-V-1968 (*G. Thewys*), Tafnidilt, 15-XI-1969 (*J. Plante*).

Lithina chlorosata Scop. — Forêt de chênes-lièges au nord de Larache : Aït Kataa, El Korimda, Tazia en mars et avril (*Ben Messaoud*).

Calamodes occitanaria melanaria Ch. Oberthür. — Moyen Atlas : Aberkhnanes, 7-X-1966 (*C. Rungs*) ; Maroc oriental : Aïn et Assas au NW de Taourirt, 7-XI-1969 (*Ben Messaoud*) ; Rif : Djebel Outka, 2-X-1969 et Bab Chiker, 21-IX-1970 (*Ben Messaoud*).

Zuleika nobiliaria Banz Haas. — Audéoud et Roch (1938 : 369, n° 166) ont pris cette espèce en territoire algérien, juste de l'autre côté de la frontière marocaine à Beni Ounif. Elle a été trouvée au Maroc à Zagora, le 8-IV-1968 (*Masbahi*) et à Hassi Nejakh, le 17-IV-1968 (*Nadir*).

Lymantriidae

Lymantria oberthuri D. Lucas. — J'avais pris cette espèce autrefois à Agadir Tissint et l'on n'avait plus entendu parler d'elle. Elle a été retrouvée le 10-IV-1968 au Mader de M'Hamid en plusieurs exemplaires et élevée de chenilles vivant aux dépens du feuillage d'*Acacia raddiana* Savi (*G. Thewys*).

Lasiocampidae

Anadiasa undata Klug. — Une longue série prise à la lumière le 10-V-1969 au Mader Asfer (Province de Tarfaya) ; chenilles sur *Acacia raddiana* Savi (*R. Thewys*).

Noctuidae

Euxoa rugifrons P. Mabille. — Il est curieux que cette espèce, commune par places, n'ait pas encore été signalée du Maroc. Basse Moulouya : Sangal ; Atlas tellien : Guenfouda ; Haute Moulouya : Midelt et Gara de Midelt ; Moyen Atlas central : Ifrane, forêt d'Azrou, Annoceur, Aberkhnanes ; Haut Atlas oriental : massif de l'Ayachi à Sidi Jaffar et au col de Talghemt ; région présaharienne orientale : Oum el Hadj au sud d'Erfoud. Vole de fin août à octobre. Espèce atlanto-méditerranéenne.

Rhyacia auguroides W. Rothschild (pl. I, fig. 10 et pl. II, fig. 4). — C'est l'espèce que j'ai signalée en 1957 (p. 281) sous le nom erroné de *R. simulans* Hfn., espèce à rayer de la faune marocaine. Monts de Debdou : Aïn Kebira, en avril et en mai. Détermination de C. Boursin. Cette espèce est proche de *R. arenacea* Hps. et de *R. afghanidia* Brsn ainsi que de *R. simulans* Hfn.

Spaelotis senna Hbn. — Une petite série prise dans le Haut Atlas central en août 1970 à l'Oukaïmeden et à l'Asif Aït Iren (*C. Rungs*) ; Méditerranée-asiatique.

Lithophasia quadrivirgula P. Mabille. — Maroc oriental où elle vole en février-avril, puis en novembre : Guereif (*C. Rungs*, *J. Plante*) ; Ouninet (*C. Rungs*) ; Aïn el Assas (*Ben Messaoud*). Espèce méditerranéo-pontique des zones arides.

Lithophane furcifera Hfn. — Un unique exemplaire en parfait état, dans le Rif à Ketama, le 27-X-1967 (*Ben Messaoud*).

Polymixis sublutea Turati. — N'est connue jusqu'ici, au Maroc, que de Merchouch au sud de Rabat où elle vole en décembre et du Moyen Atlas à Azrou (*J. Gallet*) en novembre. Il est probable que des représentants de cette espèce ont été classés dans diverses collections nord-africaines sous le nom de *P. flavicincta* Schiff. ; en effet, seul l'examen des genitalia permet d'obtenir une détermination exacte.

Conistra gallica Lederer. — Je n'ai jamais rencontré moi-même cette espèce au Maroc ; mais elle figure dans la collection Powell au Musée de l'Institut scientifique à Rabat et dans la collection Buckwell au Muséum national d'Histoire naturelle (Entomologie), Paris. Tous les exemplaires ont été pris à Ifrane (Moyen Atlas) entre décembre et avril. La forme *immaculata* Cleu vole avec la forme nominative. Atlanto-méditerranéen.

Cirrhia icteritia Hfn. — Je n'en connais que deux exemplaires marocains capturés en octobre dans le Rif : Bab Besen et Bab Tiliouine (*Ben Messaoud*). Eurasiatique.

Cirrhia gilvago austauti Ch. Oberthür. — Haute Moulouya : Midelt, 15-XI-1968 (*Ben Messaoud*). Eurasiatique.

Cryphia gea Schawerda. — Haute Moulouya : Gara de Midelt en septembre (*El Farji*). Atlanto-méditerranéen connu uniquement d'Espagne et à présent du Maroc.

Apamea alpigena Boisduval. — Paraît très rare. Moyen Atlas : Ifrane, 20-V-1952 (*P. Buckwell*) et Timhadit, 31-V-1932 (*H. Powell*). Atlanto-méditerranéen.

Mesoligia literosa faroulti W. Rothschild (= *powelli* Ob.). — Haut Atlas : Oukaïmeden et Aït bou Guemmez où elle vole en juillet-août. Paraît rare. Les sujets marocains sont plus sombres et moins roux que les spécimens algériens. Espèce eurasiatique.

Luperina powelli Ch. Oberthür. — Rif : Ketama, Djebel Tidighine Bab Tasiat, Bab Besen, Bab Chiker ; Moyen Atlas : Ifrane, Aïn Mellal ; Haut Atlas : Oukaïmeden, Asif Aït Iren. Vole de fin août à octobre. Très proche de *L. nickerlii* Frr. dont elle n'est peut-être qu'une sous-espèce nord-africaine. Atlanto-méditerranéen.

Coenobia rufa Haworth. — Rare. Moyen Atlas : Ifrane (*P. Buckwell*) et Aïn Leuh (*Hamrass, J. Gallet*). L'espèce vole en septembre (det. C. Boursin).

Catamecia jordana balestrei D. Lucas. — Province de Tarfaya : 20 km à l'ouest de Zaag, Mescid, Abatteh, en mai (*G. Thewys*). J'ai pris cette même sous-espèce en Mauritanie à Coppolani au nord de Nouakchott en septembre 1956, en quatre exemplaires de plus petite taille que les sujets marocains. Espèce des zones arides d'Asie moyenne et nord et sud-sahariennes qui peut être considérée comme un élément atlanto-méditerranéen des zones arides.

Hoplodrina hesperica Dufay et Boursin. — Moyen Atlas : Ifrane en août (*P. Buckwell*) (det. C. Boursin) ; espèce qui doit probablement être classée sous le nom de *H. surpestes* Tr. dans les récoltes nord-africaines. Atlanto-méditerranéen.

Caradrina (*Platyperigea*) *ingrata* Stgr. — Rare et dispersée. Maroc oriental : Aïn Kebira ; Haut Atlas des M'Goun : Aït bou Guemmez ; régions présahariennes : Aïn Sefra, Aït Ouabelli. Vole en avril en plaine, plus tardivement en altitude. Mediterranéo-asiatique.

Caradrina (*Paradrina*) *persimilis* W. Rothschild. — Paraît très rare. Moyen Atlas : Ifrane et Aguelmane Sidi Ali (det. C. Boursin). Vole en juin-juillet. Atlanto-méditerranéen.

Aegle vespertinalis Rambur. — C'est cette espèce et non pas *A. vespertalis* Hb. (qui doit être rayé de la faune marocaine) qui est commune au Maroc pendant toute la belle saison et est très variable d'aspect. Elle vole dans le Rif, les plaines et plateaux atlantiques, le Moyen Atlas, le Haut Atlas, la vallée du Souss, le Maroc oriental, la Haute Moulouya. Elle ne se trouve pas dans les régions présahariennes, ni en montagne au-delà de 2 500 m. Atlanto-méditerranéen.

Aegle exsiccata W. Warren. — Région saharienne occidentale dans le bassin inférieur de l'oued Dra : oued Akka, Mader Anziz, Mader Telmaout, Mader Sellam, 15 km ouest d'Aouinet Torkoz (*G. Thewys*). Vole en avril et en mai. Espèce sahélo-saharienne. Je la possède de Mauritanie : Adrar, Tagant, Moudjeria (*B. Boniface*) et du lac Gabou (*P. de Miré*). Au sud du Sahara, vole en avril, puis en novembre. Les spécimens mauritaniens sont de taille plus réduite que ceux du Maroc.

Masalia albida Hampson. — N'est pas rare dans toutes les zones présahariennes et sahariennes : d'est en ouest, prise à Hassi Nejakh à l'est d'Erfoud, Merzouga au nord de Taouz, à Foum Tangarfa et dans la province de Tarfaya dans la région de Zaag. Vole en avril-mai. Je possède cette espèce du Rio de Oro et de Mauritanie.

Espèce d'origine tropicale répandue dans les régions désertiques africaines.

Ctenoplusia limbirena Guenée. — N'était connue que de Rabat (Dufay *in litt.*), je l'y ai reprise en quelques rares exemplaires capturés de juin à septembre. J'ai obtenu un adulte issu d'une chenille se nourrissant de jeunes plants en pépinière d'avocatier (*Persea gratissima*). Espèce de l'Afrique tropicale, Madagascar, Canaries, Ceylan, Inde méridionale.

Clytie haifae Habich. — Rare espèce dont je ne connais que deux exemplaires marocains (genitalia vérifiés) : l'un du Moyen Atlas, Ifrane, 15-IV-1950 (erreur possible de localité) et l'autre du Tafilalet : Erfoud, 2-IV-1950 (*W. Smirnoff*). Espèce méditerranéo-pontique.

Clytie bernardi Rungs. — Décrite du Fezzan, a été retrouvée en plusieurs localités du sud-ouest désertique : Mader Anziz, 15-XI-1968, Mader Telmaout, 12-V-1969, Abatteh, 8-V-1969 (*G. Thewys*).

Anumeta sabulosa W. Rothschild. — N'est pas rare dans toute la zone saharienne : Aïn Sefra, Aït Ouabelli, Daïat el Maider, Foum Tangarfa, Hassi Merheimine. Vole en avril (*G. Thewys*).

Anumeta hilgerti W. Rothschild. — Très commune sur ses places de vol en avril et mai : Hassi Nejakh, Figuig, Oglet Beraber, Oum el Haj, Mader Khemlia, Daïat et Mader, M'Hamid, Foum Tangarfa. (*Thewys, Nadir*).

Pieridae

Colotis chrysonome Klug. — M. G. Thewys a capturé cette espèce sahélienne à Aouinet Torkoz (15 km ouest) et au nord de Tantan à la fin de mai 1967, puis au Mader Anziz au début de juillet de la même année.

Lycaenidae

Azanus ubaldus Cramer. — J'ai capturé cette espèce dans la basse vallée du Dra, oued Amdoul, en quelques exemplaires voltigeant autour d'un *Acacia seyal* Del., au début de mai 1961. Espèce tropicale africaine et asiatique.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Agenjo, R., 1959. — Las *Catocala* Schrk., 1802, españolas, con más amplias consideraciones respecto a las de mayor interés forestral (Lep. Noct.). *EOS, Rev. Esp. Ent.*, **35** : 301-384, 30 fig., pl. h.-t. VI-XI.

Audéoud, G. E., et M. Roch, 1938. — Chasses printanières au Maroc. *Mitt. schweiz. Ent. Ges., Bull. Soc. ent. suisse*, **17** (1937-1939) : 354-373.

Boursin, C., 1936. — Contribution à l'étude des Agrotinae-Trifinae [XVIII]. Un nouveau genre et une nouvelle espèce du Maroc. *Bull. Soc. Sci. nat. Maroc*, **16** : 147-150, pl. phot. h.-t. I, 6 fig.

Daniel, F., 1961. — Monographie der palaearktisehen Cossidae. V. Die Genera Parahypopta g. n., Sinieossus Cleneh und Catopta Stgr. *Mitt. Münchn. Ent. Ges.*, **51** : 160-212, 10 fig., pl. phot. h.-t. XVI et XVII, 37 fig.

Kasy, F., 1965. — *In* : H. G. Amsel. Ergebnisse der Zoologisehen Nubien-Expedition 1962. Teil XXIX. Lepidoptera : Pyralidae, Pterophoridae. *Ann. Naturh. Mus. Wien*, **68** : 593-607, 8 fig., 2 pl. phot. h.-t., 6 fig.

Rebel, H., 1926. — Beiträge zur Lepidopterenfauna Aegyptens. *Bull. Soc. R. Ent. Egypte*, **19** : 179-191, 2 fig.

Reisser, H., 1933. — *In* : H. Dürck et H. Reisser. Beitrag zur Lepidopterenfauna des Rifgebirges von Spaniseh-Marokko, Spezieller Teil (*Fortsetzung*). *EOS*, *Rev. Esp. Ent.*, **9** : 211-300, 6 fig.

Rungs, C., 1938. — Notes de Lépidoptérologie maroeaine (troisième note). Additions à la faune des Lépidoptères Noetuidae du Maroe. *Bull. Soc. Sci. nat. Maroc*, **18** : 6-12.

— 1943. — Notes de Lépidoptérologie maroeaine (XI). Additions à la faune du Maroe : Lépidoptères des régions sahariennes. *Id.* : **22**, 1942 (1943) : 158-177, 1 pl. phot. h.-t., 20 fig.

— 1957. — Notes de Lépidoptérologie maroeaine (XXII). Nouvelles additions à la faune maroeaine ; deseriptions, observations sur la répartition ou l'éeologie de eertaines espèees. *Bull. Soc. Sci. nat. et phys. Maroc*, **36**, 1956 (1957) : 277-298, 6 fig.

Tams, W. H. T., 1932. — New speeies of Afriean Heteroeera. *The Entomologist'*, **65** : 123-129, pl. phot. h.-t. 4, 9 fig.

Manuscrit déposé le 29 novembre 1971.

PLANCHE I. — Imagos.

1 : (? *Catopta*) *minor* n. sp., femelle allotype. Mauritanie : Adrar, Baten oecidental : Touerga. × 1, 2.
2 : (? *Catopta*) *mauritanica* D. Lue, eotype *C. powelli* Ob. Algérie : Geryville. (Muséum, Paris). × 1, 2.
3 : *Stygia mosulensis* Dan., femelle. Maroe saharien : Aït Ouabelli. × 1, 2.
4 : *Synanthedon ferdinandi* n. sp., paratype mâle. Maroe : Rabat. × 1.
5 : *Synanthedon ferdinandi* n. sp., paratype femelle. Maroe : Rabat. × 1, 3.
6 : *Parmelina ridens transmarina* n. subsp., paratype femelle. Maroe : Rif, Bab Tiliouine. × 1.
7 : *Hoplitis powelli occidentalis* n. subsp., paratype mâle. Maroe : Douar Beni Kissane. × 1.
8 : *Hoplitis powelli occidentalis* n. subsp., allotype femelle. Mêmes indieations. × 1.
9 : *Rhyacia (Epipsilia) boursini* n. sp., paratype femelle. Maroe : Haut Atlas, Oukaïmeden. × 1.
10 : *Rhyacia auguroïdes* Roths, mâle. Maroe : Monts de Debdou, Aïn Kebira. × 1.
11 : *Paramathes picata maroccana* n. subsp., paratype mâle. Maroe : Rif, Bab Tasiat. × 1.
12 : *Orthosia boursini* n. sp., paratype mâle. Maroe : Moyen Atlas, Ifrane. × 1.
13 : *Mythimna sicula pseudoprominens* n. subsp., allotype femelle. Maroe : Zaërs, Merehoueh. × 1.
14 : *Cucullia galleti* n. sp., holotype. Maroe : Moyen Atlas, Miehliffen. × 1.
15 : *Conistra ligula gemella* n. subsp., *spadiceoides* n. f., paratype. Maroe : Moyen Atlas, Aguelmane Azigza. × 1, 25.
16 : *Conistra plantei* n. sp., holotype mâle. Maroe : Moyen Atlas, Forêt de Jaba. × 1.
17 : *Conistra daubei maura* n. subsp., paratype mâle. Maroe : Haut Atlas oriental, Bou Oudmane. × 1.
18 : *Apatele aceris rita* n. subsp., paratype. Maroe. : Rif, Hauta el Kasdir. Réduit de 1/10e.
19 : *Craniophora pontica illuminata* n. f., holotype. Maroe : Moyen Atlas. Ifrane. × 1, 1.
20 : *Cryphia blepharista katiba* n. subsp., paratype. Maroe : Anti Atlas, Tafraout. × 1.
21 : *Cryphia muralis imparoides* n. f., holotype. Maroe : Moyen Atlas, Ifrane. × 1.
22 : *Catocala eutychea* Tr. Syrie (Muséum, Paris). Réduit de 1/5e.
23 : *Catocala giuditta* Sehwda, paratype. Algérie : Hamman Rhira (Muséum, Paris). × 1.
24 : *Catocala giuditta propinqua* n. subsp., holotype. Maroe : Rif occidental, Aïn Bouanane. × 1.

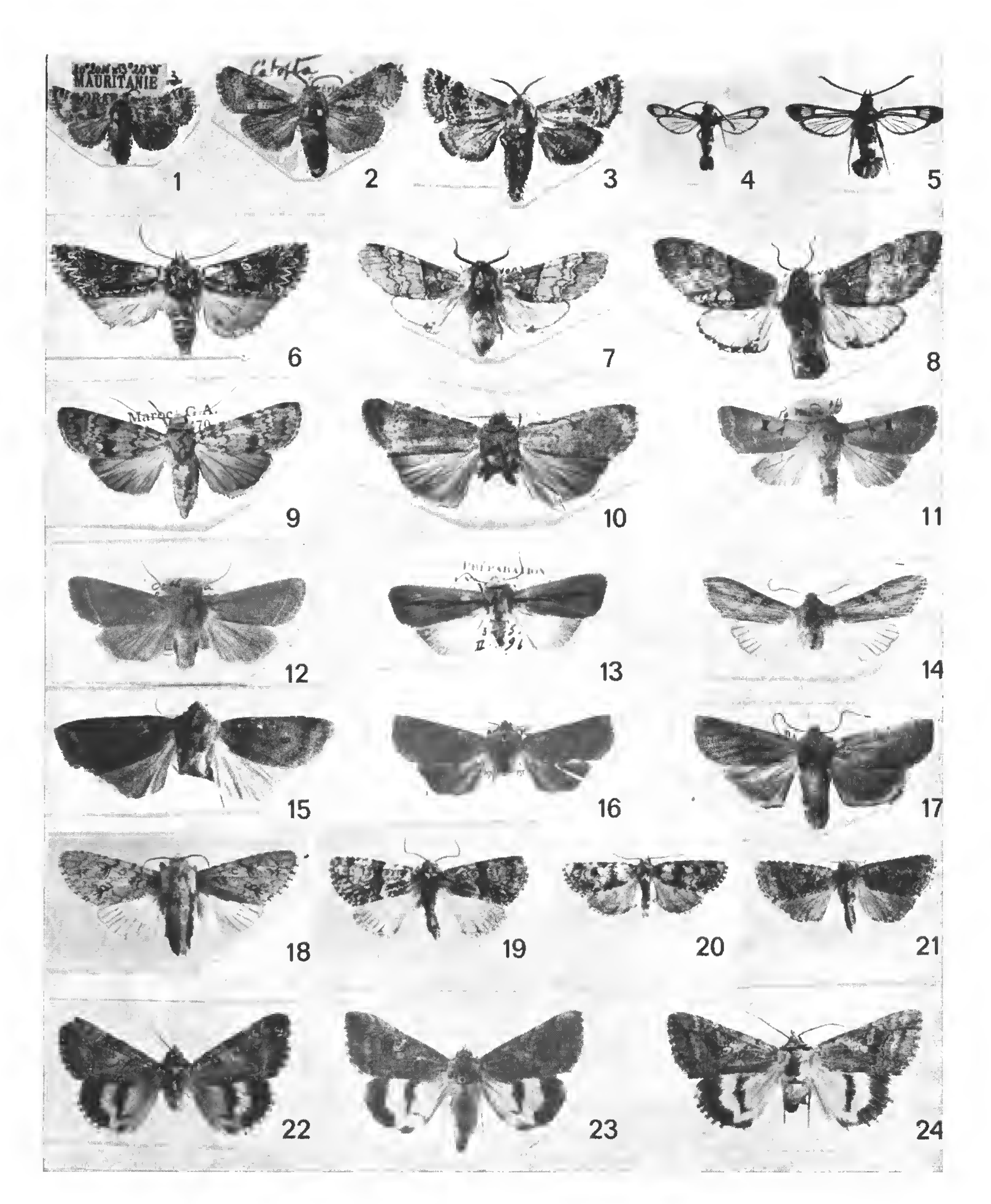


PLANCHE I

PLANCHE II. — Armatures génitales mâles.

1 : *Synanthedon ferdinandi* n. sp. ; paratype. × 10.
2 : *Rhyacia (Epipsilia) boursini* n. sp. ; holotype. × 10.
3 : *Rhyacia (Epipsilia) cervantes pseudolatens* Schwing. ; paratype. Haut Atlas, Tachedirt. × 10.
4 : *Rhyacia auguroides* Roths. Maroc : Monts de Debdou, Aïn Kébira. × 10.
5 : *Paramathes picata maroccana* n. subsp. ; paratype. × 10.
6 : *Caradrina selini djebli* n. subsp. ; paratype. × 10.
7 : *Orthosia boursini rifana* n. subsp. ; paratype. × 10.
8 : *Cryphia blepharista katiba* n. subsp. ; holotype. × 17.
9 : *Mamestra dysodea khala* n. subsp. ; paratype. × 10.

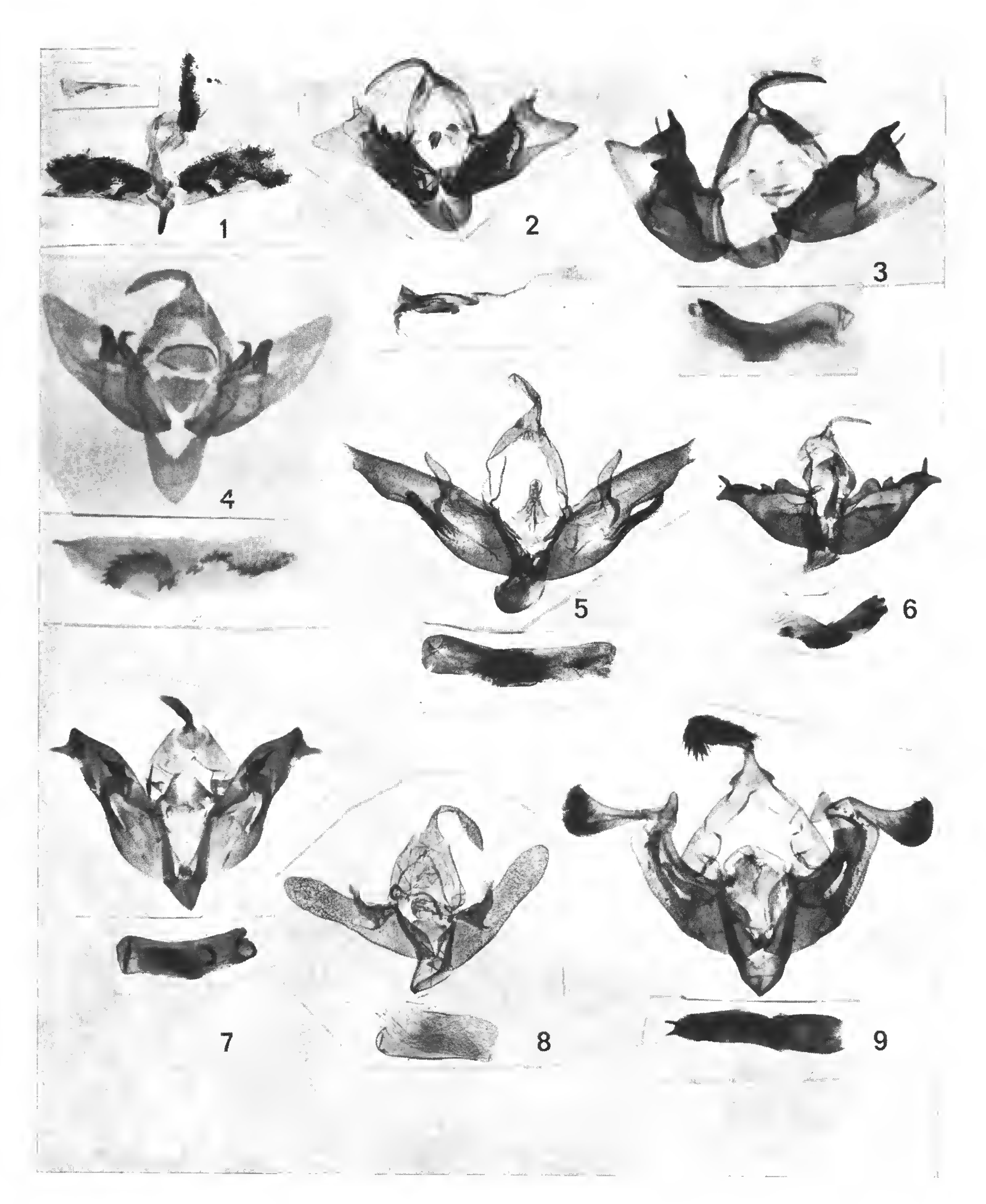


PLANCHE II

PLANCHE III. — Armatures génitales mâles.

1 : *Conistra ligula gemella* n. subsp. ; holotype. × 10.
2 : *Conistra plantei* n. sp. ; holotype. × 10.
3 : *Cucullia galleti* n. sp. ; holotype. × 10.
4 : *Cucullia galleti* n. sp. ; holotype, aedageus. × 10.
5 : *Conistra ligula gemella* n. subsp. ; holotype, aedageus. × 10.
6 : *Conistra plantei* n. sp. ; holotype, aedageus. × 10.
7 : *Conistra daubei maura* n. subsp. ; paratype, aedageus. × 10.
8 : *Conistra daubei maura* n. subsp. ; paratype. × 10.
9 : *Parmelina ridens transmarina* n. subsp. ; holotype. × 10.
10 : *Parmelina ridens transmarina* n. subsp. ; holotype, aedageus. × 10.

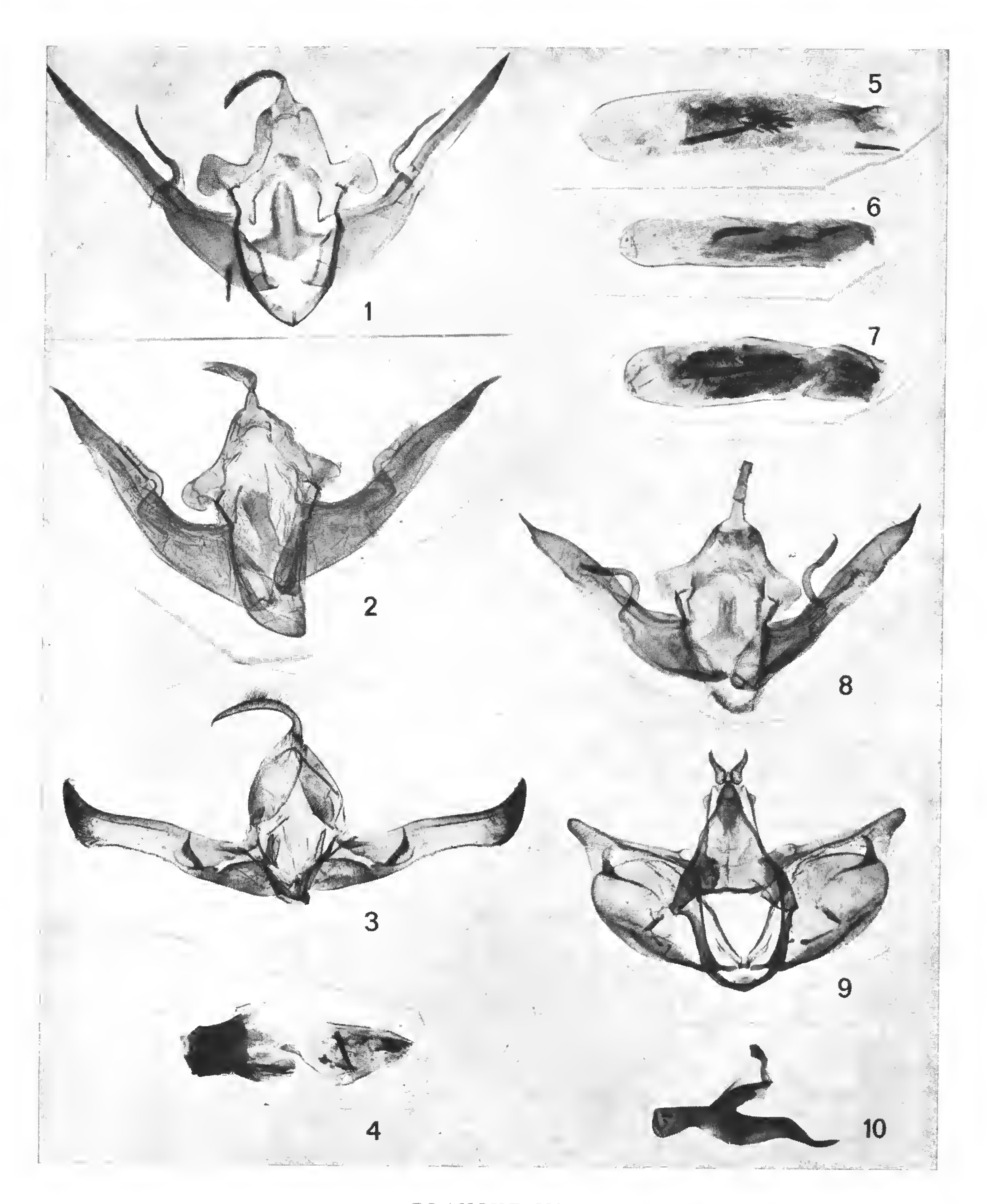


PLANCHE III

Bull. Mus. Hist. nat., Paris, 3e sér., no 60, juillet-août 1972,
Zoologie 46 : 669-698.

Achevé d'imprimer le 30 décembre 1972.

IMPRIMERIE NATIONALE

2 564 002 5

Recommandations aux auteurs

Les articles à publier doivent être adressés directement au Secrétariat du *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, 57, rue Cuvier, 75005 Paris. Ils seront accompagnés d'un résumé en une ou plusieurs langues. L'adresse du Laboratoire dans lequel le travail a été effectué figurera sur la première page, en note infrapaginale.

Le *texte* doit être dactylographié à double interligne, avec une marge suffisante, recto seulement. Pas de mots en majuscules, pas de soulignages (à l'exception des noms de genres et d'espèces soulignés d'un trait).

Il convient de numéroter les *tableaux* et de leur donner un titre ; les tableaux compliqués devront être préparés de façon à pouvoir être clichés comme une figure.

Les *références bibliographiques* apparaîtront selon les modèles suivants :

Bauchot, M.-L., J. Daget, J.-C. Hureau et Th. Monod, 1970. — Le problème des « auteurs secondaires » en taxionomie. *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, 2e sér., **42** (2) : 301-304.

Tinbergen, N., 1952. — The study of instinct. Oxford, Clarendon Press, 228 p.

Les *dessins* et *cartes* doivent être faits sur bristol blanc ou calque, à l'encre de chine. Envoyer les originaux. Les *photographies* seront le plus nettes possible, sur papier brillant, et normalement contrastées. L'emplacement des figures sera indiqué dans la marge et les légendes seront regroupées à la fin du texte, sur un feuillet séparé.

Un auteur ne pourra publier plus de 100 pages imprimées par an dans le *Bulletin*, en une ou plusieurs fois.

Une seule épreuve sera envoyée à l'auteur qui devra la retourner dans les quatre jours au Secrétariat, avec son manuscrit. Les « corrections d'auteurs » (modifications ou additions de texte) trop nombreuses, et non justifiées par une information de dernière heure, pourront être facturées aux auteurs.

Ceux-ci recevront gratuitement 50 exemplaires imprimés de leur travail. Ils pourront obtenir à leur frais des fascicules supplémentaires en s'adressant à la Bibliothèque centrale du Muséum : 38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris.


MUSEUM
NATIONAL
D'HIST. NAT.